

# DIAGNÓSTICO E IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DE UMA EMPRESA DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM RELAÇÃO AOS INDICADORES DO MODELO ESA

*Jeancarlos Araldi*

Administrador – Doutorando em Engenharia da Produção – Professor da IMED Business School, Complexo de Ensino Superior Meridional. E-mail: <jealaraldi@yahoo.com.br>.

*Adalberto Pandolfo*

Engenheiro Civil - Doutor em Engenharia de Produção – Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade de Passo Fundo. E-mail: <adalbertopandolfo@hotmail.com>.

*Ritielli Berticelli*

Engenheira Ambiental – Mestre em Engenharia. E-mail: <ritiberticelli@yahoo.com.br>.

*Marcele Salles Martins*

Arquiteta e Urbanista – Doutoranda em Engenharia Civil – Professora da Escola Politécnica, Complexo de Ensino Superior Meridional. E-mail: <marcelesalles@yahoo.com.br>.

*Aline Pimentel Gomes*

Engenheira Civil – Mestre em Engenharia – Professora da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo. E-mail: <alineaogomes1977@hotmail.com>.

*Naira Elizabete Barbacovi*

Administradora – Doutoranda em Administração, Professora do IFRS. E-mail: <nairabarbacovi28@gmail.com>.

*Leila Dal Moro*

Gestora Pública – Mestre em Engenharia. E-mail: <leidalmore@yahoo.com.br>.

## RESUMO

As atividades empresariais não se restringem apenas ao âmbito econômico, possuem também significativo efeito socioambiental, principalmente no ramo da construção civil. Este trabalho, com foco em uma empresa construtora, objetivou diagnosticar e identificar as atividades da empresa em relação aos indicadores do modelo ESA. Os dados foram coletados por meio de investigação documental, questionário do modelo ESA, entrevistas, visitas a uma obra da empresa e observação direta. A conduta da empresa foi considerada intermediária de acordo com 68,8% das respostas dos questionários, 19,4% das respostas remeteram à condição de conduta fraca e 11,8% das ocorrências foram tidas como forte. O acompanhamento dos indicadores estabelecidos na estrutura do modelo permitiu a avaliação da sustentabilidade do negócio, bem como a análise de tendências e cenários, destacando-se em sua maioria como intermediárias nos diversos setores da empresa estudada.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade em empresas. Avaliação da sustentabilidade. Indicadores de sustentabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil desenvolve-se dentro de uma dinâmica de mercado que, com o passar do tempo, necessita se adaptar às circunstâncias ambientais. A demanda por seus produtos é condicionada ao comportamento de variáveis macroeconômicas e dos investimentos e financiamentos governamentais.

O conceito de sustentabilidade, foi disseminado pelo inglês John Elkington, fundador da consultoria *SustainAbility*, uma das mais conceituadas do mundo nessa área. Para Elkington e para todos os seus seguidores, nenhuma empresa é capaz de se perpetuar sem levar em consideração três aspectos: ambiental, social e econômico-financeiro, algo que ficou conhecido como *triple bottom line* (GONÇALVES, 2002).

As atividades empresariais não se restringem apenas ao âmbito econômico, possuem também significativo efeito socioambiental. As atividades de produção ou industrialização, quando feitas sem preocupação ambiental, podem contribuir para aumentar a poluição ou os impactos ambientais. Da mesma forma, a atuação de uma empresa afeta seus acionistas, funcionários, fornecedores, consumidores e também a comunidade, constituindo toda uma rede de tomadores de decisões.

Este artigo tem como objetivo diagnosticar e identificar as atividades de uma empresa construtora e incorporadora em relação aos indicadores do modelo ESA.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O presente estudo foi realizado na cidade de Passo Fundo-RS, município de médio porte localizado no Planalto Médio, na região Norte do Rio Grande do Sul, com uma população aproximada de 195.620 mil habitantes (IBGE, 2014).

A cidade de Passo Fundo apresenta um comércio expressivo e aperfeiçoamento constante de sua infraestrutura, sendo considerada uma das mais importantes cidades do Rio Grande do Sul, destacando-se como um dos fatores predominantes em sua economia a indústria da construção civil.

A empresa construtora e incorporadora estudada é uma das construtoras em atuação mais antiga da cidade, com quase três décadas de experiência no segmento imobiliário. Atua no planejamento e desenvolvimento de edificações residenciais e comerciais e está no mercado desde 1980. Seus empreendimentos estão localizados no centro da cidade e são direcionados aos segmentos de classe média e classe média-alta da população, tais como: profissionais liberais, funcionários públicos, empresários e comerciantes, com renda mensal entre quinze e quarenta salários mínimos.

A empresa já produziu 790 unidades habitacionais, com área equivalente a 60.000 m<sup>2</sup>. Durante a realização do presente trabalho possuía dois empreendimentos em fase de construção. O seu quadro funcional é composto por, aproximadamente, quarenta funcionários exercendo funções técnicas, administrativas e operacionais no canteiro de obras.

A empresa é dividida em setores: o setor de atendimento, composto pela diretora administrativa, secretaria, e auxiliar administrativa é responsável pelo atendimento aos clientes. O setor de Recursos Humanos cuida da contratação e efetivação de pessoal, principalmente dos colaboradores das obras da empresa. O departamento de execução de obra é composto pelos seguintes profissionais: um gerente de obras, uma estudante de Engenharia Civil, uma engenheira civil, e uma arquiteta urbanista. Eles supervisionam e orientam os profissionais para que a execução seja efetuada nos padrões da empresa, todos os setores e departamentos são geridos pelo diretor presidente.

### 2.2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Realizou-se o diagnóstico da empresa quanto aos seus processos a partir de entrevistas com os gestores e com pessoas por eles designadas, além da consulta a documentos da empresa.

As informações foram obtidas por meio da aplicação de um questionário auto-aplicável respondido pela direção da empresa e engenheiro responsável e pela entrevista conduzida pelos pesquisadores. Foi realizada a identificação do posicionamento da empresa em relação aos indicadores do modelo ESA em relação a:

1. desenvolvimento de produtos/processos;
2. produção/manutenção;
3. compras;
4. recursos humanos;

5. administração geral;
6. financeiro;
7. jurídico;
8. marketing/vendas; distribuição.

A tabulação dos resultados foi realizada na forma de quadro contendo campos com a sigla do indicador; o nome do indicador; a fonte, se por questionário e entrevista; e a avaliação da conduta, que pode ser identificada como forte, intermediária ou fraca.

Foram realizadas visitas a uma obra da empresa, acompanhadas pelo engenheiro responsável. Também realizou-se entrevistas diretas, observação direta dos processos e registros fotográficos.

O diagnóstico englobou ainda o detalhamento de todo o processo produtivo, bem como a identificação dos aspectos econômicos, sociais

e ambientais inerentes a cada processo de produção da empresa. É apresentado um diagrama de fluxo de dados que permite o diagnóstico da situação atual da empresa e seu processo de produção do produto.

## 3 RESULTADOS

### 3.1 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA

A empresa está organizada conforme apresenta a Figura 1. A diretoria desenvolve as atividades de negociação de compra, venda de produtos imobiliários, planejamento estratégico, aprovação de projetos, pesquisa de mercado e viabilidade econômica.

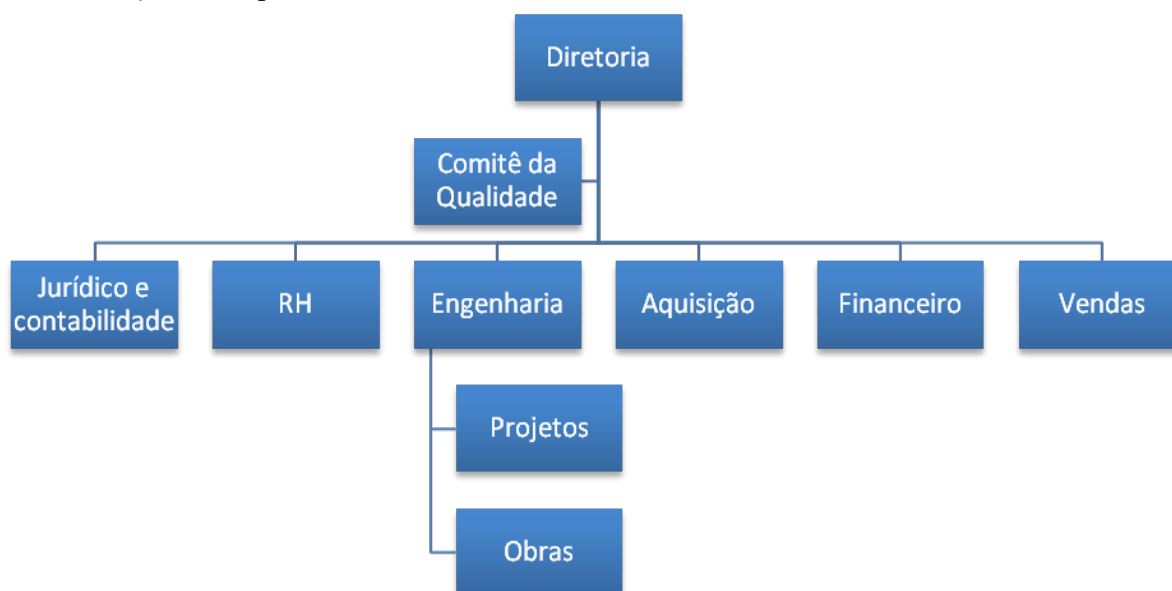


Figura 1: Estrutura organizacional da empresa estudada.

O comitê da qualidade tem como objetivo controlar a qualidade do produto em todos os setores. A administração coordena as demais áreas da empresa, como a financeira (controla as atividades das contas a receber e contas a pagar); os recursos humanos (seleciona os trabalhadores e organiza seus pagamentos); as vendas e marketing (coordena as estratégias de venda e distribuição de tabelas e material gráfico dos empreendimentos para as imobiliárias); a aquisição (responsável pela compra de insumos para a execução das obras, cotações e a escolha da melhor proposta); a engenharia (encarregada de coordenar a compatibilização entre os projetos, uma vez que são todos desenvolvidos fora da empresa, também executa a obra); e as áreas de assessoria jurídica e

contábil e elaboração de projetos (que são terceirizadas pela empresa conforme a demanda).

Desde 2005 a empresa tem trabalhado em melhorias do seu sistema de gestão, planejamento e controle de obras. Com isso, foram verificadas adequações e redefinições de cargos e funções. Também houve reformulação de processos, como a aquisição e recebimento de materiais, relacionamento com os fornecedores de materiais e, principalmente, com os fornecedores de serviços.

Com o objetivo de ampliar o grau de parceria e adequar-se às exigências da norma SIQ-C, do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H), a empresa busca a melhoria na qualidade e produtividade há mais de três anos.

A Figura 2 apresenta um Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) que permite o diagnóstico da situação atual da empresa e seu processo de produção do produto.

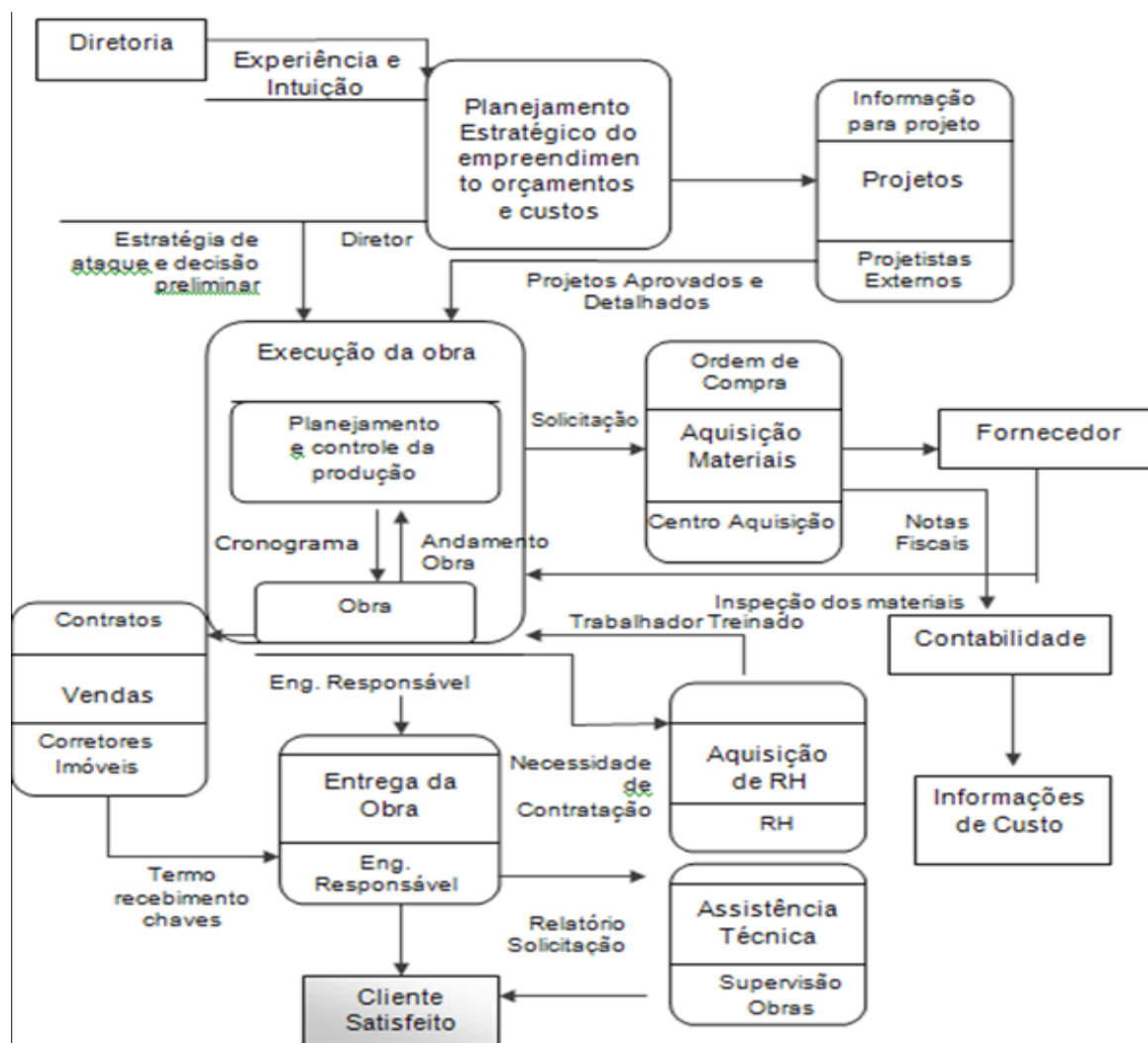


Figura 2: Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) da empresa.

Fonte: KUREK, 2005.

O referencial inicial do diagrama de fluxo de dados é o processo de planejamento do empreendimento. Nesse processo, com base na experiência e intuição da diretoria, são tomadas decisões sobre o tipo de empreendimento, viabilidade econômica, estratégias do andamento da obra e prazo de conclusão da obra. São geradas informações para os projetistas contratados e o setor de engenharia compatibiliza os projetos para a execução.

Para a execução da obra a equipe técnica elabora um cronograma de execução, aprovado pelo diretor executivo. Este cronograma engloba as atividades realizadas em todo o período da construção da edificação.

A empresa possui um sistema de gestão de suas obras focada na necessidade de seus clientes; qualidade do produto entregue; cumprimento de

prazos e assistência pós venda. Para isso, trabalha embasada em princípios da Produção Enxuta, que prima pelo controle da qualidade e eliminação de perdas no processo produtivo.

A base para esse sistema de gestão da qualidade é a utilização de procedimentos padronizados; controle e melhoria da qualidade dos serviços utilizados; envolvimento e comprometimento de todos os colaboradores da empresa.

Este caminho evolutivo, geralmente, inicia pela ênfase na busca da melhoria da qualidade do processo, o que implica em esforços para reduzir a variabilidade da produção. A partir da obtenção da estabilidade do processo, passa-se a buscar a redução nos tempos de ciclo do processo, redução de custo e flexibilidade da produção, para atender as necessidades específicas de cada cliente.

### 3.2 IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DA EMPRESA EM RELAÇÃO AOS INDICADORES DO MODELO ESA

Os indicadores da conduta industrial são apresentados para as funções do negócio estabelecidas conforme o modelo ESA: desenvolvimento de produtos/processos; produção/manutenção; compras; recursos humanos; administração geral; financeiro; jurídico e marketing/vendas onde houve mudanças e alterações ao modelo ESA aplicando a empresa estudada.

### 3.3 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS/PROCESSOS

O Quadro 1 apresenta o resultado da conduta para a função do desenvolvimento de produtos/processos.

Quadro 1: Tabulação das respostas para a função desenvolvimento de produtos e processos

A empresa demonstrou ser intermediária na maioria dos questionamentos quanto aos produtos com tecnologia otimizada e aproveitamento de recursos, desenvolvimento e introdução de tecnologias. Também se mostrou intermediária quanto às informações que evitam indefinições durante a execução da obra na diferenciação dos produtos no atendimento aos clientes e concessão de vantagens.

Nos itens que se referem aos produtos ambientalmente corretos; nas inovações tecnológicas dos concorrentes; na tendência a industrialização da construção; na durabilidade dos imóveis produzidos e na diversidade das receitas financeiras oriundas de outras fontes que não da construção civil, a empresa apresentou-se como forte.

A organização é fraca no que se refere à otimização da produção nas unidades, no desenvolvimento de projetos para a produção e na flexibilidade dos produtos.

Sigla	Nome do indicador	Avaliação da conduta				
		Fonte	Q	E	Fraca	Int.* Forte
DP	Desenvolvimento de produtos/processos					
<b>DPPA</b>	<b>Produtos ambientalmente corretos</b>	<b>19.1</b>				X
	Produtos com tecnologia otimizada e aproveitamento de recursos	19.2				X
<b>DPDT</b>	<b>Desenvolvimento e introdução de tecnologias</b>	<b>20.1</b>				X
	Inovações tecnológicas dos concorrentes	20.2				X
	Forte tendência à industrialização da construção	20.3				X
	Surgimento de novos materiais e sistemas construtivos	21.1				X
	Utilização de novos materiais e sistemas construtivos	21.2				X
	Surgimento de novos equipamentos	22.1				X
	Utilização de novos equipamentos nos canteiros de obra	22.2				X
<b>DPPQ</b>	<b>Produtos com qualidade</b>	<b>27.1</b>				X
	Durabilidade dos imóveis produzidos	27.2				X
	Reclamações de clientes sobre qualidade dos produtos	27.3				X
<b>DPPR</b>	<b>Padronização e racionalização dos produtos</b>	<b>23.1</b>				X
	Preocupação com a racionalização do uso dos espaços nos edifícios e recursos	23.2				X
	Otimização da produção nas unidades habitacionais	23.3			X	
<b>DPFP</b>	<b>Flexibilização dos produtos</b>	<b>24</b>			X	
<b>DPDP</b>	<b>Diferenciação dos produtos</b>	<b>25.1</b>				X
	Diferenciação no atendimento aos clientes e concessão de vantagens	25.2				X
<b>DPDLP</b>	<b>Diversificação da linha de produtos</b>	<b>26</b>				X
	Receita financeira de outras fontes	15				X
<b>DPPP</b>	<b>Desenvolvimento de projetos para a produção</b>	<b>28.1</b>			X	
	Informações que evitam indefinições durante a execução da obra	28.2			X	

\*Int. = Intermediária



### 3.4 PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO

No Quadro 2 é demonstrado o resultado dos indicadores de conduta para a função produção e manutenção.

Quadro 2: Tabulação das respostas para a função produção e manutenção

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
PM	Produção e manutenção					
PMIA	Aspectos e impactos ambientais	29			X	
PMIS	Aspectos e impactos sociais	30			X	
PMIE	Aspectos e impactos econômicos	31.1			X	
	Comparação de salários pagos	31.2			X	
PMOL	<b>Organização e limpeza</b>	32			X	
PMPE	<b>Produção enxuta</b>	15			X	
	Lançamento de novos empreendimentos	26			X	
	Utilização adequada na quantidade de recursos necessários	33.1			X	
	Melhoria na capacidade produtiva	33.2			X	
	Redução na quantidade de estoques	33.3			X	
	Organização das equipes de trabalho	35.1		X		
	Treinamento de funcionários na diversificação de funções	35.2				X
	Sugestões de melhorias nos processos de trabalho vindas dos funcionários	35.3			X	
	Opções de fornecedores e marcas	36.1			X	
	Aquisição de matéria-prima na região de atuação	36.2			X	
	Política de preços e condição de pagamento pela quantidade de produtos	37.1			X	
	Preferência nos fornecedores antigos	37.2			X	
	Importância das matérias-primas	37.3		X		
	Avaliação de fornecedores	38			X	
	Sistema de trabalho socialmente aceito	41.1			X	
	Relacionamento interpessoal	41.2				X
	Incentivo na permanência dos funcionários na empresa	41.3			X	
	Tempo de serviço X salário	41.4			X	
PMPP	<b>Planejamento da produção</b>	33.1			X	
	Melhor utilização na capacidade produtiva	33.2			X	
	Redução na quantidade de estoque de materiais	33.3			X	
	Redução do tempo na produção	34.1			X	
	Dificuldade de produzir em determinadas épocas do ano	34.2			X	

\*Int. = Intermediária

A empresa apresentou conduta intermediária na maioria dos itens; apresentando conduta forte no que se refere ao treinamento de funcionários para a diversificação de funções e no relacionamento interpessoal, sendo fraca em relação à organização das equipes de trabalho e na importância das matérias-primas.

### 3.5 COMPRAS

O Quadro 3 demonstra os indicadores de conduta para a função compras conforme questionário e entrevista aplicada.

Quadro 3: Tabulação das respostas para a função compras

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Intermediária	Forte
C	Compras					
CPA	Padrões ambientais aos fornecedores	37.1			X	
	Preferência nos fornecedores antigos	37.2			X	
	Importância das matérias-primas	37.3			X	
CPQ	Padrões de qualidade aos fornecedores	37.1			X	
	Preferência nos fornecedores antigos	37.2			X	
	Importância das matérias-primas	37.3			X	
	Avaliação de fornecedores	38			X	
CPS	Padrões sociais aos fornecedores	37.1		X		
	Preferência nos fornecedores antigos	37.2			X	
	Importância das matérias-primas	37.3			X	
CAF	Avaliação de fornecedores	38			X	
CPE	Planejamento da entrega de suprimentos	39				X

Para a função compras quanto aos padrões ambientais, fornecedores e a importância das matérias-primas dentro dos padrões ambientais a empresa demonstra ser intermediária, inclusive nos padrões de qualidade. Nos padrões sociais aos fornecedores é tida como fraca; mas nos padrões sociais no que se refere à preferência dos fornecedores, na importância das matérias-primas e na avaliação de fornecedores é vista como intermediária; apresentando-se forte no planejamento da entrega de suprimentos.

Para a empresa apresentar uma avaliação com maior número de indicadores fortes, deve-se preocupar com o que diz respeito à gestão da cadeia de fornecedores. Esta ação envolve tanto a

adoção, por parte da empresa construtora e órgãos contratantes, de exigências ambientais para a compra de materiais, produtos e equipamentos, como a qualificação e o desenvolvimento de fornecedores e empreiteiros de serviços visando a implementação de práticas de responsabilidade social junto a seus colaboradores (SOUZA, 2007).

### 3.6 RECURSOS HUMANOS

No Quadro 4 estão apresentados os indicadores de conduta para a função recursos humanos.

Quadro 4: Tabulação das respostas para a função recursos humanos

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
RH	Recursos Humanos					
RHPS	Projetos sociais	40.1			X	
	Incentivo dos funcionários a trabalhos sociais voluntários	40.2				X
RHST	<b>Sistema de trabalho socialmente aceito</b>	41.1			X	
	Relacionamento interpessoal	41.2			X	
	Incentivo na permanência dos funcionários na empresa	41.3			X	
	Tempo de serviço X salário	41.4			X	
RHIC	<b>Incentivo à criatividade e liderança</b>	42			X	
RHGC	<b>Geração de cultura organizacional</b>	40.1		X		
	Incentivo dos funcionários a trabalhos sociais voluntários	40.2		X		
	Sistema de trabalho socialmente aceito	41.1			X	
	Relacionamento interpessoal	41.2			X	

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
RHAO	Incentivo na permanência dos funcionários na empresa	41.3			X	
	Tempo de serviço X salário	41.4			X	
	Desenvolvimento de líderes entre funcionários	42			X	
	Disponibilização de informações e valores da empresa aos funcionários	43				X
	Participação dos funcionários nas tomadas de decisões da empresa	44.1				X
	Flexibilidade nos horários de trabalho	44.2		X		
	Informação do código de conduta da empresa aos novos funcionários	45.1			X	
	Espaço para discussão das questões éticas e de cidadania	45.2				X
	<b>Aprendizagem organizacional</b>	<b>35.1</b>		X		
	Treinamento de funcionários na diversificação de funções	35.2				X
	Sugestões de melhorias nos processos de trabalho vindas dos funcionários	35.3			X	
	Desenvolvimento de líderes entre funcionários	42				X
	Disponibilização de informações e valores da empresa aos funcionários	43				X
	Desenvolvimento de líderes entre funcionários	44.1			X	
RHEO	Disponibilização de informações e valores da empresa aos funcionários	44.2			X	
	<b>Ética organizacional</b>	<b>45.1</b>			X	
	Espaço para discussão das questões éticas e de cidadania	45.2				X

\*Int. = Intermediária

A empresa apresenta-se, na maioria dos questionamentos, como intermediária. Sua conduta é fraca em relação à geração de cultura organizacional, incentivo dos funcionários a trabalhos sociais, na flexibilidade nos horários de trabalho e na aprendizagem organizacional.

A organização é forte nos indicadores: disponibilização de informações e valores da empresa aos funcionários, na participação dos mesmos nas tomadas de decisões da empresa e no espaço para a discussão das questões éticas e de cidadania, no treinamento de funcionários na diversificação de funções e no desenvolvimento de líderes entre eles.

### 3.7 ADMINISTRAÇÃO GERAL

A capacidade de compreensão e de escolha do administrador é desafiada a todo instante a tornarem-se objetivas, pela necessidade da de-

cisão racional diante do cenário de incertezas no qual estão inseridas as organizações.

Conforme Maximiano (2000), a racionalidade do gestor é necessária nas tomadas de decisão, mas deverá estar em consonância com as informações advindas do diagnóstico do problema, bem como da análise e avaliação das alternativas, para evitar problemas superiores aos que deram origem ao processo decisório.

No Quadro 5 é demonstrado o resultado dos indicadores de conduta para a função administração geral.



Quadro 5: Tabulação das respostas para a função administração geral

Sigla	Nome do indicador	Fonte	Avaliação da conduta				
			Q	E	Fraca	Int.*	Forte
AG	<b>Administração Geral</b>						
AGSS	<b>Sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho</b>	46			X		
AGPE	<b>Planejamento estratégico visando à sustentabilidade</b>	47.1			X		
	Importância da associação com fornecedores	47.2			X		
	Imposição de clientes nas estratégias	47.3				X	
	Mídia e estratégias de publicidade	47.4				X	
	Aumento nas despesas financeiras	49.1				X	
	Problema na obtenção de crédito bancário	49.2				X	
	Elevação do custo de empréstimos	49.3				X	
	Mudanças nas políticas habitacionais	49.4				X	
	Concorrência com novos produtos	49.5				X	
	Poder de compra dos clientes	49.6				X	
	Avaliação frequente dos riscos e oportunidades para a empresa	49.7			X		
	Crescimento no segmento de mercado	49.8			X		
	Acompanhamento do crescimento no segmento de mercado	49.9			X		
	Parceria com fornecedores obtendo maior qualidade nos produtos	50.1				X	
	Problemas por deficiência dos materiais e equipamentos	50.2				X	
	Produção da mão de obra de acordo com as políticas definidas pela empresa	50.3				X	
	Importância do preço baixo	50.4				X	
	Importância do preço dos concorrentes	50.5			X		
	Redução nas margens de lucro em função das flutuações de mercado	50.6				X	
	Problemas com organização sindical dos trabalhadores	50.7				X	
	Concorrência de outros estados, países	50.8				X	
	Diferenciação nos produtos dos concorrentes	50.9					X
	Maior saída de produtos em determinadas épocas do ano	50.10				X	
	Novos concorrentes no mercado	50.11				X	
	Facilidade de instalação de novas empresas no segmento	50.12					X
AGAD	<b>Avaliação do desempenho sustentável</b>	48				X	
AGAR	<b>Avaliação de riscos e de oportunidades</b>	49.1				X	
	Problema na obtenção de crédito bancário	49.2				X	
	Elevação do custo de empréstimos	49.3				X	
	Mudanças nas políticas habitacionais	49.4				X	
	Concorrência com novos produtos	49.5				X	

Sigla	Nome do indicador	Fonte	Avaliação da conduta			
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
AGAR	<b>Avaliação de riscos e de oportunidades</b>					
	Poder de compra dos clientes	49.6			X	
	Avaliação frequente dos riscos e oportunidades para a empresa	49.7		X		
	Crescimento no segmento de mercado	49.8		X		
	Acompanhamento do crescimento no segmento de mercado	49.9		X		
	Alta concentração de clientes	49.10			X	
	Parceria com fornecedores obtendo maior qualidade nos produtos	50.1			X	
	Problemas por deficiência dos materiais e equipamentos	50.2			X	
	Produção da mão de obra de acordo com as políticas definidas pela empresa	50.3			X	
	Importância do preço baixo	50.4			X	
	Importância do preço dos concorrentes	50.5			X	
	Redução nas margens de lucro em função das flutuações de mercado	50.6			X	
	Problemas com organização sindical dos trabalhadores	50.7			X	
	Concorrência de outros estados, países	50.8				X
	Diferenciação nos produtos dos concorrentes	50.9				X
	Maior saída de produtos em determinadas épocas do ano	50.10			X	
	Novos concorrentes no mercado	50.11			X	
	Facilidade de instalação de novas empresas no segmento	50.12			X	
AGAC	<b>Avaliação da competitividade da empresa</b>	<b>49.1</b>			<b>X</b>	
	Problema na obtenção de crédito bancário	49.2			X	
	Elevação do custo de empréstimos	49.3			X	
	Mudanças nas políticas habitacionais	49.4			X	
	Concorrência com novos produtos	49.5			X	
	Poder de compra dos clientes	49.6			X	
	Avaliação frequente dos riscos e oportunidades para a empresa	49.7		X		
	Crescimento no segmento de mercado	49.8		X		
	Acompanhamento do crescimento no segmento de mercado	49.9		X		
	Alta concentração de clientes	49.10			X	
	Parceria com fornecedores obtendo maior qualidade nos produtos	50.1			X	
	Problemas por deficiência dos materiais e equipamentos	50.2			X	
	Produção da mão obra de acordo com as políticas definidas pela empresa	50.3			X	

Sigla	Nome do indicador	Fonte	Avaliação da conduta			
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
	Importância do preço baixo	50.4			X	
	Importância do preço dos concorrentes	50.5		X		
	Redução nas margens de lucro em função das flutuações de mercado	50.6			X	
	Problemas com organização sindical dos trabalhadores	50.7			X	
	Concorrência de outros estados, países	50.8				X
	Diferenciação nos produtos dos concorrentes	50.9				X
	Maior saída de produtos em determinadas épocas do ano	50.10			X	
	Novos concorrentes no mercado	50.11			X	
	Facilidade de instalação de novas empresas no segmento	50.12				X
<b>AGEA</b>	<b>Envolvimento da Alta administração</b>	<b>51</b>		X		
<b>AGGE</b>	<b>Geração de emprego e renda</b>	<b>31.1</b>			X	
	Comparação de salários pagos	31.2			X	
	Sistema de trabalho socialmente aceito	41.1			X	
	Relacionamento interpessoal	41.2			X	
	Incentivo na permanência dos funcionários na empresa	41.3			X	
	Tempo de serviço X salário	41.4			X	
<b>AGPC</b>	<b>Participação em entidades de classe</b>	<b>50.7</b>			X	
	Influência do sindicato nas decisões tomadas pela empresa	53.1			X	
	Benefícios da participação do sindicato das construtoras	53.2			X	
<b>AGCO</b>	<b>Comprometimento da organização</b>	<b>52</b>			X	
<b>AGMC</b>	<b>Melhoria contínua</b>	<b>51</b>		X		
	Comprometimento da organização	52			X	
<b>AGPE</b>	<b>Prática do exercício da cidadania organizacional</b>	<b>19.1</b>				X
	Produtos com tecnologia otimizada e aproveitamento de recursos	19.2			X	
	Aspectos e impactos ambientais	29			X	
	Aspectos e impactos sociais	30			X	
	Geração de emprego e renda	31.1			X	
	Comparação de salários pagos	31.2			X	
	Geração de cultura organizacional	40.1			X	
	Incentivo dos funcionários a trabalhos sociais voluntários	40.2				X
	Sistema de trabalho socialmente aceito	41.1			X	
	Relacionamento interpessoal	41.2			X	
	Incentivo na permanência dos funcionários na empresa	41.3			X	
	Tempo de serviço X salário	41.4			X	

Sigla	Nome do indicador	Fonte	Avaliação da conduta			
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
	Incentivo a criatividade e liderança	42			X	
	Disponibilização de informações e valores da empresa aos funcionários	43				X
	Desenvolvimento de líderes entre funcionários	44.1			X	
	Disponibilização de informações e valores da empresa aos funcionários	44.2			X	
	Ética organizacional	45.1			X	
	Espaço para discussão das questões éticas e de cidadania	45.2				X
	Seguimento das recomendações da legislação quanto à saúde e segurança	46		X		

\*Int. = Intermediária

Os resultados demonstram que a empresa é intermediária para a função da administração geral, sendo fraca no item de melhoria contínua; envolvimento da alta administração; sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho; e para o item planejamento estratégico visando à sustentabilidade.

Porter (2004) defende que, no ambiente competitivo, um dos fatores que determina o diferencial das empresas é a forma como a informação é utilizada. Desta maneira, a estreita sintonia entre a informação e as escolhas dos administradores favorecerá o processo decisório.

### 3.8 FUNÇÃO FINANCEIRA

A estratégia competitiva objetiva estabelecer uma posição sustentável e lucrativa contra as forças que determinam a concorrência. As estratégias empresariais têm por objetivo determinar que ações devam ser realizadas para alcançar os objetivos, a fim de maximizar resultados positivos e minimizar problemas. Desta forma, elas estão diretamente ligadas ao uso adequado dos recursos disponibilizados na empresa, sejam eles financeiros físicos e humanos.

O Quadro 6 demonstra os indicadores de conduta para a função financeira.

Quadro 6: Tabulação das respostas para a função financeira

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
<b>F</b>	<b>Financeiro</b>					
<b>FIA</b>	<b>Investimentos ambientais</b>	<b>12</b>		<b>X</b>		
	Faturamento da empresa	13		X		
	Receitas oriundas de outras fontes	15		X		
	Investimento para atender as exigências legais	54.6		X		
<b>FIS</b>	<b>Investimentos sociais</b>	<b>12</b>		<b>X</b>		
	Faturamento da empresa	13		X		
	Receitas oriundas de outras fontes	15		X		
	Investimento em programas de treinamento	54.2			X	
	Investimento em prevenção de acidente	54.4			X	
	Investimento para atender as exigências legais	54.6		X		
<b>FDI</b>	<b>Demais investimentos</b>	<b>12</b>			<b>X</b>	
	Faturamento da empresa	13			X	

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
	Receitas oriundas de outras fontes	15			X	
	Custos variáveis	54.1		X		
	Investimento em programas de treinamento	54.2			X	
	Investimento no desenvolvimento da qualidade	54.3			X	
	Investimento em prevenção de acidente	54.4			X	
	Investimento na consolidação da imagem da empresa	54.5			X	
	Investimento para atender as exigências legais	54.6		X		

\*Int. = Intermediária

Pelos resultados da pesquisa, a empresa possui uma conduta fraca no que tange aos investimentos ambientais e sociais. Nos demais investimentos, a mesma apresentou conduta intermediária para a maioria dos itens avaliados.

### 3.9 FUNÇÃO JURÍDICA

No Quadro 7 estão apresentados os resultados dos indicadores de conduta para a função jurídica.

Quadro 7: Tabulação das respostas para a função jurídica

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
<b>J</b>	<b>Jurídico</b>					
<b>JTL</b>	<b>Táticas legais</b>	<b>55.1</b>		X		
	Mudança na legislação	55.2			X	
<b>JLA</b>	<b>Legislação ambiental</b>	<b>56.1</b>			X	
	Importância do atendimento à legislação ambiental	56.2		X		
<b>JLT</b>	<b>Legislação Trabalhista e de SER</b>	<b>57.1</b>			X	
	Legislação e normas na contratação rigorosa	57.2			X	
<b>JLF</b>	<b>Legislação de Saúde e Segurança no Trabalho</b>	<b>59</b>			X	
<b>JLTF</b>	<b>Legislação tributária e fiscal</b>	<b>58.1</b>			X	
	Benefícios de isenções fiscais	58.2				X
<b>JCDC</b>	<b>Código de Defesa do Consumidor</b>	<b>60.1</b>		X		
	Atendimento de clientes PROCON	60.2			X	

\*Int. = Intermediária

A pesquisa demonstrou que a empresa na avaliação de conduta para a função jurídica é intermediária quanto às mudanças na legislação ambiental, trabalhista, de saúde e segurança de trabalho e na legislação tributária e fiscal. Porém é fraca nas táticas legais e no código de defesa do consumidor, e forte nos benefícios de isenções fiscais.

### 3.10 MARKETING, VENDAS E DISTRIBUIÇÃO

O Quadro 8 apresenta os indicadores de conduta para as funções *marketing*, vendas e distribuição.

Quadro 8: Tabulação das respostas para a função marketing e vendas

Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
<b>MV</b>	<b>Marketing e Vendas</b>					
<b>MVIM</b>	<b>Imagem da empresa</b>	<b>54.5</b>			<b>X</b>	
<b>MVEA</b>	<b>Exigências ambientais das partes interessadas</b>	<b>61.2</b>			<b>X</b>	
	Exigência da opinião pública sobre uma maior fiscalização	61.3			<b>X</b>	
	Necessidades dos clientes	61.4			<b>X</b>	
	Alteração dos produtos	61.5		<b>X</b>		
	Penalização por descumprimento da lei	61.7		<b>X</b>		
	Localização dos empreendimentos	61.10			<b>X</b>	
	Exigência em edificações com área verde	61.14			<b>X</b>	
	Construção sobre área com flora e fauna nativa	61.15			<b>X</b>	
	Biodiversidade e habitat selvagem	61.16			<b>X</b>	
	Produtos não poluentes	61.17			<b>X</b>	
	Redução no consumo de água e energia elétrica	61.18			<b>X</b>	
	Confiabilidade e credibilidade dos clientes	61.20		<b>X</b>		
<b>MVES</b>	<b>Exigências sociais das partes interessadas</b>	<b>61.1</b>			<b>X</b>	
	Exigências ambientais das partes interessadas	61.2			<b>X</b>	
	Exigência da opinião pública sobre uma maior fiscalização	61.3			<b>X</b>	
	Necessidades dos clientes	61.4			<b>X</b>	
	Alteração dos produtos	61.5		<b>X</b>		
	Redução de preços	61.6			<b>X</b>	
	Penalização por descumprimento da lei	61.7		<b>X</b>		
	Atuação social da empresa	61.8				<b>X</b>
	Qualidade dos produtos	61.9			<b>X</b>	
	Condições de pagamento	61.19			<b>X</b>	
	Confiabilidade e credibilidade dos clientes	61.20		<b>X</b>		
<b>MVEE</b>	<b>Exigências econômicas das partes interessadas</b>	<b>61.1</b>		<b>X</b>		
	Exigências ambientais das partes interessadas	61.2			<b>X</b>	
	Exigência da opinião pública sobre uma maior fiscalização	61.3			<b>X</b>	
	Necessidades dos clientes	61.4			<b>X</b>	
	Alteração dos produtos	61.5		<b>X</b>		
	Redução de preços	61.6			<b>X</b>	
	Penalização por descumprimento da lei	61.7		<b>X</b>		
	Qualidade dos produtos	61.9			<b>X</b>	
	Localização dos empreendimentos	61.10			<b>X</b>	
	Área do imóvel e a disposição interna dos ambientes	61.11			<b>X</b>	
	Menor preço	61.12			<b>X</b>	
	Aparência do produto	61.13			<b>X</b>	



Sigla	Nome do indicador	Fonte		Avaliação da conduta		
		Q	E	Fraca	Int.*	Forte
	Condições de pagamento	61.19			X	
	Confiabilidade e credibilidade dos clientes	61.20		X		
	Produtos disponíveis no mercado	61.21			X	

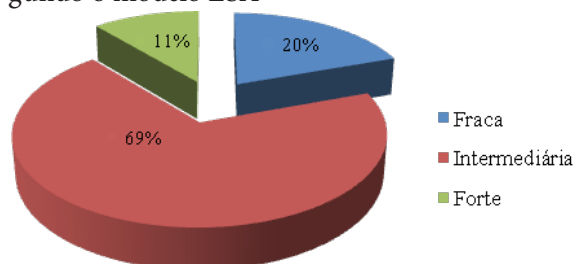
\*Int. = Intermediária

Na maioria dos questionamentos a empresa apresentou conduta intermediária no que tange à sua imagem; nas exigências ambientais das partes interessadas e da opinião pública; na qualidade dos produtos; nas condições de pagamentos e produtos com menor preço.

A empresa é considerada forte na atuação social, e fraca na alteração dos produtos; na penalização por descumprimento da lei e na confiabilidade e credibilidade dos clientes.

A Figura 3 apresenta um resumo dos questionários das condutas da empresa, considerando-se os oito indicadores levantados e a média de sua avaliação de conduta.

Figura 3: Resumo das condutas empresariais segundo o modelo ESA



A conduta da empresa foi considerada intermediária de acordo com 181 respostas dos questionários, ou seja, 68,8%. Já 51 respostas remeteram à condição de conduta fraca, ou seja, 19,4% dos questionários. Dos indicadores, 29 ocorrências foram tidas como forte, computando um percentual de 11,8.

## 4 CONCLUSÃO

A disfunção no processo para tornar uma empresa sustentável precisa de uma metodologia de implantação para empresas que atuam no ramo da construção civil, pois apresenta uma grande oportunidade de estudo, considerando-se o tratamento das questões inerentes à área social, ambiental e econômica.

Na identificação das atividades da empresa construtora e incorporadora em relação aos indicadores do modelo ESA, o acompanhamento dos indicadores estabelecidos na estrutura do modelo permitiu a avaliação da sustentabilidade do negócio, bem como a análise de tendências e cenários, destacando-se em sua maioria como intermediárias nos diversos setores da empresa estudada.

Houve algumas dificuldades na implementação do Modelo ESA, pois possuía limitações ao considerar um conjunto predefinido de variáveis. Cita-se ainda a ausência de dados nacionais, que versem sobre o desempenho social e ambiental das empresas construtoras.

O estudo proposto possibilita muitos questionamentos quanto ao crescimento econômico e socioambiental. Pelas pesquisas bibliográficas confirmou-se a viabilidade de crescimento sustentável tanto para a construção civil quanto outros setores, devendo considerar o grande avanço tecnológico e científico na área de novos produtos voltados à economia e ao aproveitamento dos recursos naturais.

Dentre as dificuldades encontradas na realização da pesquisa, está a falta de bibliografias atualizadas e voltadas à sustentabilidade de empresas da construção civil, e dados concretos sobre a construção civil de Passo Fundo e região, assunto este ainda recente. Dessa forma, este tema se apresenta como uma grande oportunidade de pesquisa de campo, científica e bibliográfica, destinada aos estudantes não apenas a área de engenharia, mas também à área administrativa e econômica.

## REFERÊNCIAS

- GONÇALVES, J. P. Desempenho Organizacional. In: *Seminário Econômico*. São Paulo, n. 815, ago/2002.
- IGBE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2014. Disponível em: <[http://www.censo2014.ibge.gov.br/primeiros\\_dados\\_divulga](http://www.censo2014.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulga)>

dos>. Acesso em: 01 out. 2014.

- KUREK, J. *Introdução dos princípios da filosofia de construção enxuta no processo de produção em uma construtora em Passo Fundo-RS*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 2005.
- MAXIMIANO, A. A. *Introdução a administração*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- PORTER, M. E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- SOUZA, R. de. *Sustentabilidade nas empresas do setor da construção*. 2007. Disponível em: <[http://www.cbcs.org.br/comitestematicos/avaliacao\\_sustentab/artigos/sustentabilidade\\_setor\\_construcao.php?>](http://www.cbcs.org.br/comitestematicos/avaliacao_sustentab/artigos/sustentabilidade_setor_construcao.php?>). Acesso em: 2 out. 2010.

## *Diagnosis and identification of the activities of a company of construction in relation to ESA model indicators*

### **ABSTRACT**

The business activities are not restricted to the economic effects, they also have social and environmental effects, especially in the building industry. This paper aims to diagnose and identify the activities of a building company in relation to indicators of the ESA model. Data were collected through document reviews, questionnaire of ESA model, interviews, visits and direct observation. The company's conduct was considered intermediate according to 68.8% of the questionnaire answers, poor according to 19.4% of the answers and strong according to 11.8% of the answers.

**Keywords:** Sustainability in companies. Sustainability assessment. Sustainability indicators.

### **Endereço para correspondência:**

Adalberto Pandolfo  
Campus I, Universidade de Passo Fundo - BR 285,  
Bairro São José - Passo Fundo/RS,  
CEP: 99052-900  
Fone: (54) 3316-8100